



AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DE BALANÇAS ANALÍTICAS: DETERMINANDO A CRITICIDADE DOS RESULTADOS EM LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

CAMILA DA SILVA QUIDORNE; FILIPE DOS SANTOS BARRETO DA SILVA; PEDRO HENRIQUE COSTA DE OLIVEIRA BRIT; DIOGO RODRIGUES CAMPOS; LUIS CLÁUDIO DA SILVA GUIMARAES

Introdução: A avaliação de balanças analíticas em laboratórios de controle de qualidade é crucial para garantir a precisão e a confiabilidade dos resultados. Este processo envolve a verificação regular e a calibração das balanças para detectar quaisquer desvios e assegurar que estejam dentro das especificações permitidas. A criticidade dos resultados é determinada pela sensibilidade da balança e pela exatidão necessária para as análises. Procedimentos rigorosos de manutenção e calibração, juntamente com a documentação adequada, são essenciais para evitar erros que possam comprometer a qualidade dos produtos analisados. Assim, assegurar o desempenho ideal das balanças analíticas é fundamental para a integridade do controle de qualidade. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi fornecer uma visão geral concisa sobre a importância de avaliar a precisão das balanças analíticas em laboratórios de controle de qualidade. **Metodologia:** Foram revisados artigos, normas e guias técnicos relevantes sobre a precisão de balanças analíticas e suas implicações para a qualidade dos resultados laboratoriais. **Resultados:** A incerteza das balanças analíticas refere-se à faixa de possíveis erros ou desvios que podem ocorrer durante o processo de pesagem, resultando em incerteza no peso medido. Representa a dúvida associada a um determinado resultado de medição. Todas as balanças analíticas têm uma incerteza de medição inerente. Para garantir que sua balança analítica forneça resultados de pesagem exatos e precisos, é necessário determinar a incerteza de medição. Quanto menor a incerteza de medição de sua balança analítica, melhor seu desempenho. **Conclusão:** Em diversas situações do cotidiano nos deparamos com atividades que exigem pesagens precisas, seja na formulação de um medicamento, seja no controle de um produto de altíssimo valor agregado. Para isso, a calibração de balança analítica surge como uma ação necessária para uma precisão adequada destes instrumentos de medição. Para que esses instrumentos atuem com máxima eficiência, é necessário que faça a sua calibração periodicamente.

Palavras-chave: **CALIBRAÇÃO; BALANÇA; CONTROLE DE QUALIDADE; LABORATÓRIO; CHECAGEM**